



(21) 申请号 202321769911.1

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 安徽奋东光电科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市郑蒲港新区  
新陶路107号金蒲产业园8号厂房一层

(72) 发明人 杨达袁

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 戴剑昆

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

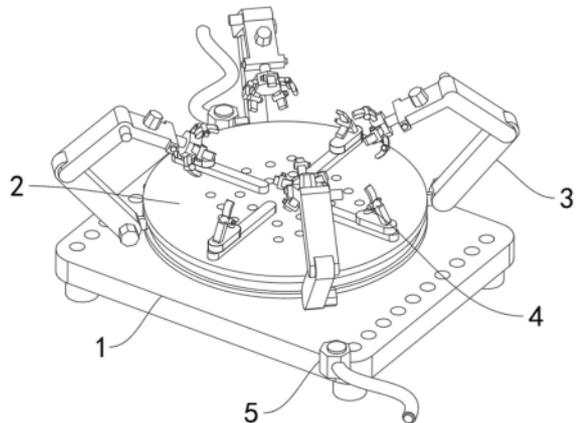
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电容外壳加工用定位夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电容外壳加工用定位夹持装置,涉及夹持装置技术领域,为解决现有的夹持装置,在夹持过程中,为定位夹持调节,不便于进行位移调整,使得夹持需求得不到满足,降低整体的定位效果的问题。本实用新型包括承压底座,承压底座的上方设有旋转工作盘,旋转工作盘的外侧设有抓持定位组件,抓持定位组件设有多个,多个抓持定位组件环绕旋转工作盘的外侧,旋转工作盘的表面设有定向夹持组件,通过定向夹持组件,可以将定位普通的壳体进行定位放置,为了进行组装壳体,采用抓持定位组件与定向夹持组件进行相互的配合,形成动静配合操作,提升夹持的效果,避免滑脱的情况,加快电容外壳的组装效率,提升定位夹持性能。



1. 一种电容外壳加工用定位夹持装置,包括承压底座,其特征在于:所述承压底座的上方设有旋转工作盘,所述旋转工作盘的外侧设有抓持定位组件,所述抓持定位组件设有多组,多组所述抓持定位组件环绕所述旋转工作盘的外侧,所述旋转工作盘的表面设有定向夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述定向夹持组件设有多组,多组所述定向夹持组件环形阵列在所述旋转工作盘的表面,所述定向夹持组件包括滑套、延伸架与第一夹持爪,与所述滑套匹配设有滑条。

3. 根据权利要求2所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述延伸架位于所述滑套的中间,所述第一夹持爪设有两组,所述第一夹持爪与所述延伸架的之间设有万向轴,所述第一夹持爪通过所述万向轴与所述延伸架活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述旋转工作盘的侧壁开设有滑槽,所述抓持定位组件的一端设有滑块,所述抓持定位组件通过所述滑块沿所述滑槽滑动,所述滑块的内部设有滑动器,所述抓持定位组件包括摆动架、旋转端与第二夹持爪,所述摆动架设有三组,三组所述摆动架相互转动。

5. 根据权利要求4所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述旋转端位于所述摆动架的一端,所述旋转端的内部设有旋转器,所述第二夹持爪设有多组,多组所述第二夹持爪环绕所述旋转端的外侧,所述第二夹持爪的一端设有延伸爪,所述延伸爪与所述第二夹持爪相互转动,所述第二夹持爪的内壁贴合设有防滑套。

6. 根据权利要求4所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述摆动架的外端设有延伸板,所述延伸板的上端设有视觉监控端,所述视觉监控端的内部设有视觉监控器。

7. 根据权利要求1所述的一种电容外壳加工用定位夹持装置,其特征在于:所述旋转工作盘的表面开设有连接孔,所述连接孔设有多组,多组所述连接孔均布在所述旋转工作盘的表面,所述承压底座的两侧皆设有零件牵引组件,所述零件牵引组件包括定位端与牵引绳,所述牵引绳位于所述定位端的一端,所述牵引绳的一端设有磁铁,所述定位端的一侧设有放置孔,所述放置孔设有多组。

## 一种电容外壳加工用定位夹持装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持装置技术领域,具体为一种电容外壳加工用定位夹持装置。

### 背景技术

[0002] 为了更好的保护电容,需要采用不同的外壳进行加工处理,为了避免在电容外壳加工时,出现误差的情况,其中需要定位夹持装置进行定位操作,使得其具有很好的保护效果。

[0003] 目前,专利号为CN202120829824.5,本实用新型公开了一种电容器外壳生产用夹持装置,包括坐台、丝杆,所述坐台的内部连接设置有移动杆,且移动杆的内部以及坐台的内部皆连接设置有丝杆,所述移动杆相对于丝杆对称设置,且丝杆的一端以及坐台的一侧安装设置有伺服电机,并且移动杆的顶部连接设置有工作台,所述工作台的内部连接设置有内腔,所述内腔内部的中间位置连接设置有中心转杆。本实用新型通过在伺服电机的启动且配合丝杆实现移动杆在坐台的内部移动,且移动杆左右移动的同时会带动工作台以及加工台共同移动,移动底槽的长度为工作台移动的位置起到限位的作用,可便于对加工台以及夹持设备根据加工设备组件的位置进行调节,为加工工作提供一定的便捷性,现有的夹持装置,在夹持过程中,为定位夹持调节,不便于进行位移调整,使得夹持需求得不到满足,降低整体的定位效果;所以我们提出了一种电容外壳加工用定位夹持装置,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电容外壳加工用定位夹持装置,以解决上述背景技术中提出的现有夹持装置,为定位夹持调节,不便于进行位移调整,使得夹持需求得不到满足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电容外壳加工用定位夹持装置,包括承压底座,所述承压底座的上方设有旋转工作盘,所述旋转工作盘的外侧设有抓持定位组件,所述抓持定位组件设有多个,多个所述抓持定位组件环绕所述旋转工作盘的外侧,所述旋转工作盘的表面设有定向夹持组件。

[0006] 通过定向夹持组件,可以将定位普通的壳体进行定位放置,为了进行组装壳体,采用抓持定位组件与定向夹持组件进行相互的配合,形成动静配合操作,提升夹持的效果,避免滑脱的情况,加快电容外壳的组装效率,抓持定位组件通过滑块沿滑槽滑动,形成环绕位移快速的定位壳体进行夹持操作,增加连接的对接性,采用放置孔,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能。

[0007] 进一步地,定向夹持组件设有多个,多个所述定向夹持组件环形阵列在所述旋转工作盘的表面,所述定向夹持组件包括滑套、延伸架与第一夹持爪,与所述滑套匹配设有滑条,采用滑套通过滑条滑动,可以增加位移的导向性能。

[0008] 进一步地,延伸架位于所述滑套的中间,所述第一夹持爪设有两组,所述第一夹持爪与所述延伸架之间设有万向轴,所述第一夹持爪通过所述万向轴与所述延伸架活动连接,通过万向轴,可以带动第一夹持爪进行旋转操作,增加位移性能。

[0009] 进一步地,旋转工作盘的侧壁开设有滑槽,所述抓持定位组件的一端设有滑块,所述抓持定位组件通过所述滑块沿所述滑槽滑动,所述滑块的内部设有滑动器,所述抓持定位组件包括摆动架、旋转端与第二夹持爪,所述摆动架设有三组,三组所述摆动架相互转动,采用三组所述摆动架相互转动,增加整体的调节性能。

[0010] 进一步地,旋转端位于所述摆动架的一端,所述旋转端的内部设有旋转器,所述第二夹持爪设有多个,多组所述第二夹持爪环绕所述旋转端的外侧,所述第二夹持爪的一端设有延伸爪,所述延伸爪与所述第二夹持爪相互转动,所述第二夹持爪的内壁贴合设有防滑套,采用防滑套,可以有效的避免夹持壳体发生滑脱的情况,增加整体的夹持性。

[0011] 进一步地,摆动架的外端设有延伸板,所述延伸板的上端设有视觉监控端,所述视觉监控端的内部设有视觉监控器,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能。

[0012] 进一步地,旋转工作盘的表面开设有连接孔,所述连接孔设有多个,多组所述连接孔均布在所述旋转工作盘的表面,所述承压底座的两侧皆设有零件牵引组件,所述零件牵引组件包括定位端与牵引绳,所述牵引绳位于所述定位端的一端,所述牵引绳的一端设有磁铁,所述定位端的一侧设有放置孔,所述放置孔设有多个,采用放置孔,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过定向夹持组件,可以将定位普通的壳体进行定位放置,为了进行组装壳体,采用抓持定位组件与定向夹持组件进行相互的配合,形成动静配合操作,提升夹持的效果,避免滑脱的情况,加快电容外壳的组装效率,抓持定位组件通过滑块沿滑槽滑动,形成环绕位移快速的定位壳体进行夹持操作,增加连接的对接性,采用放置孔,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能。

[0015] 2、通过连接孔,可以安装辅助夹具,增加壳的放置,提升稳定放置性能,采用防滑套,可以有效的避免夹持壳体发生滑脱的情况,增加整体的夹持性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的抓持定位组件示意图;

[0018] 图3为本实用新型的定向夹持组件示意图;

[0019] 图4为本实用新型的旋转工作盘示意图。

[0020] 图中:1、承压底座;2、旋转工作盘;3、抓持定位组件;4、定向夹持组件;5、零件牵引组件;6、滑套;7、延伸架;8、万向轴;9、第一夹持爪;10、滑条;11、连接孔;12、滑槽;13、牵引绳;14、放置孔;15、摆动架;16、延伸板;17、旋转端;18、第二夹持爪;19、防滑套。

## 具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种电容外壳加工用定位夹持装置,包括承压底座1,所述承压底座1的上方设有旋转工作盘2,所述旋转工作盘2的外侧设有抓持定位组件3,所述抓持定位组件3设有多个,多个所述抓持定位组件3环绕所述旋转工作盘2的外侧,所述旋转工作盘2的表面设有定向夹持组件4,通过定向夹持组件4,可以将定位普通的壳体进行定位放置,为了进行组装壳体,采用抓持定位组件3与定向夹持组件4进行相互配合,形成动静配合操作,提升夹持的效果,避免滑脱的情况,加快电容外壳的组装效率,抓持定位组件3通过滑块沿滑槽12滑动,形成环绕位移快速的定位壳体进行夹持操作,增加连接的对接性,采用放置孔14,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳13利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能。

[0022] 在实际使用时,定向夹持组件4设有多个,多个所述定向夹持组件4环形阵列在所述旋转工作盘2的表面,所述定向夹持组件4包括滑套6、延伸架7与第一夹持爪9,与所述滑套6匹配设有滑条10,采用滑套6通过滑条10滑动,可以增加位移的导向性能,延伸架7位于所述滑套6的中间,所述第一夹持爪9设有两组,所述第一夹持爪9与所述延伸架7之间设有万向轴8,所述第一夹持爪9通过所述万向轴8与所述延伸架7活动连接,通过万向轴8,可以带动第一夹持爪9进行旋转操作,增加位移性能。

[0023] 此外,旋转工作盘2的侧壁开设有滑槽12,所述抓持定位组件3的一端设有滑块,所述抓持定位组件3通过所述滑块沿所述滑槽12滑动,所述滑块的内部设有滑动器,所述抓持定位组件3包括摆动架15、旋转端17与第二夹持爪18,所述摆动架15设有三组,三组所述摆动架15相互转动,采用三组所述摆动架15相互转动,增加整体的调节性能,旋转端17位于所述摆动架15的一端,所述旋转端17的内部设有旋转器,所述第二夹持爪18设有多个,多个所述第二夹持爪18环绕所述旋转端17的外侧,所述第二夹持爪18的一端设有延伸爪,所述延伸爪与所述第二夹持爪18相互转动,所述第二夹持爪18的内壁贴合设有防滑套19,采用防滑套19,可以有效的避免夹持壳体发生滑脱的情况,增加整体的夹持性。

[0024] 具体补充说明的是,摆动架15的外端设有延伸板16,所述延伸板16的上端设有视觉监控端,所述视觉监控端的内部设有视觉监控器,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能,旋转工作盘2的表面开设有连接孔11,所述连接孔11设有多个,多个所述连接孔11均布在所述旋转工作盘2的表面,所述承压底座1的两侧皆设有零件牵引组件5,所述零件牵引组件5包括定位端与牵引绳13,所述牵引绳13位于所述定位端的一端,所述牵引绳13的一端设有磁铁,所述定位端的一侧设有放置孔14,所述放置孔14设有多个,采用放置孔14,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳13利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装。

[0025] 综上所述,本实用新型提供一种电容外壳加工用定位夹持装置,包括承压底座1,所述承压底座1的上方设有旋转工作盘2,所述旋转工作盘2的外侧设有抓持定位组件3,所述抓持定位组件3设有多个,多个所述抓持定位组件3环绕所述旋转工作盘2的外侧,所述旋转工作盘2的表面设有定向夹持组件4,通过定向夹持组件4,可以将定位普通的壳体进行定位放置,为了进行组装壳体,采用抓持定位组件3与定向夹持组件4进行相互配合,形成动静配合操作,提升夹持的效果,避免滑脱的情况,加快电容外壳的组装效率,抓持定位组件3

通过滑块沿滑槽12滑动,形成环绕位移快速的定位壳体进行夹持操作,增加连接的对接性,采用放置孔14,可以安装多个细小的定位零件,通过牵引绳13利用磁铁吸附牵引,从而加固电容外壳的组装,通过视觉监控端,可以对壳体的造型与位置进行观察,进行及时的调整,提升定位夹持性能。

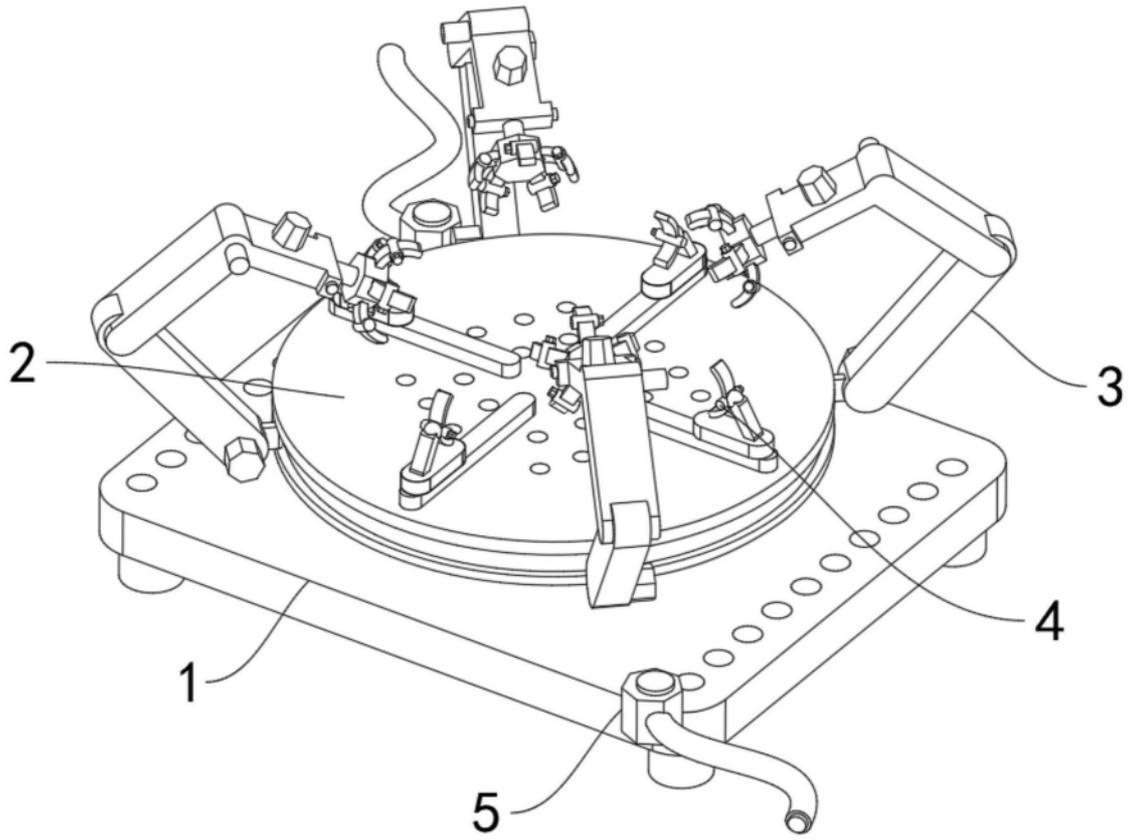


图1

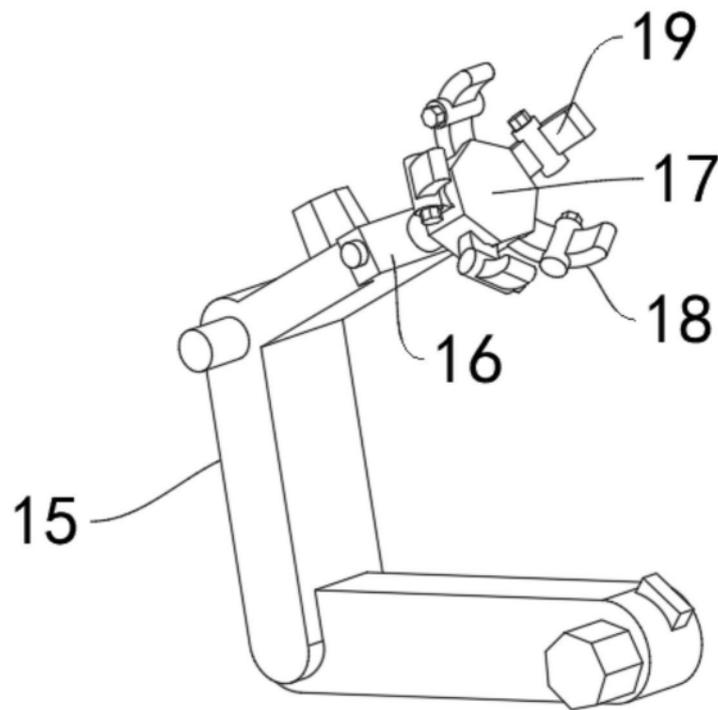


图2

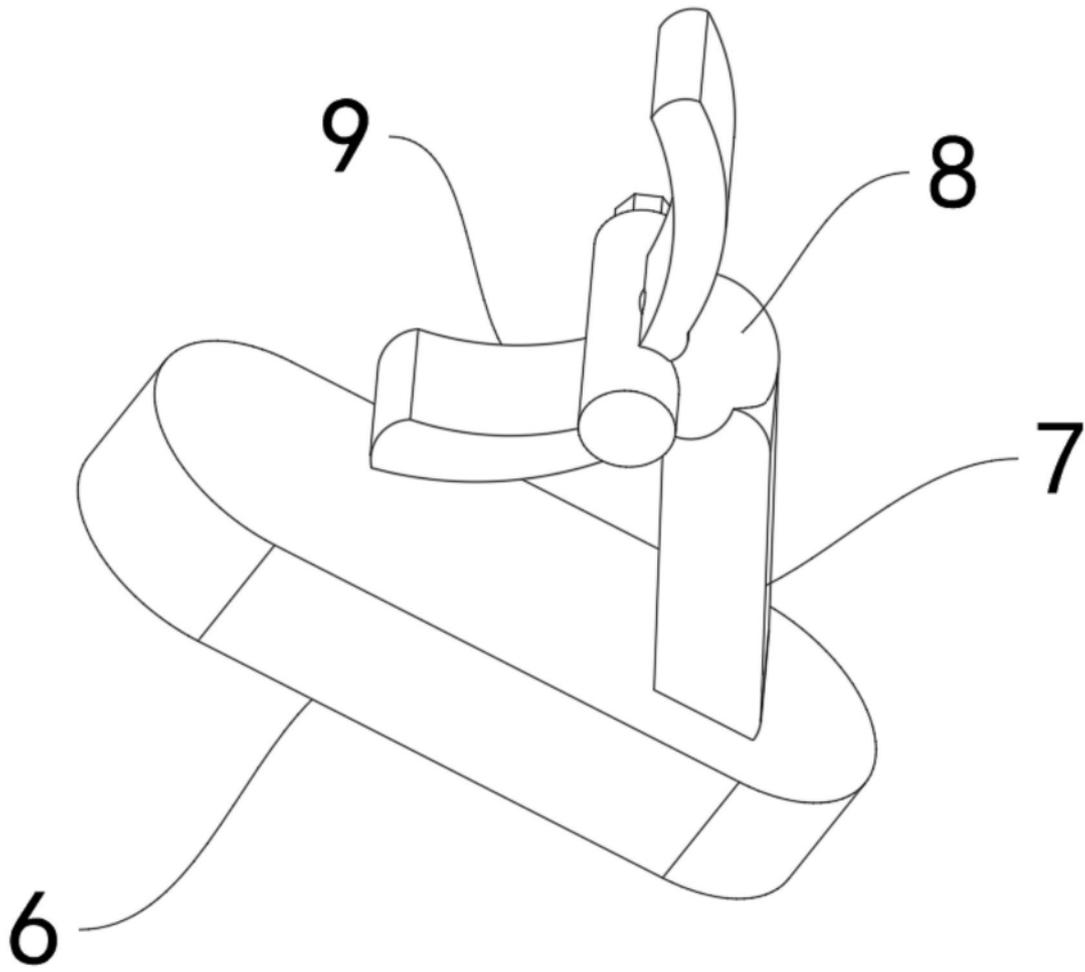


图3

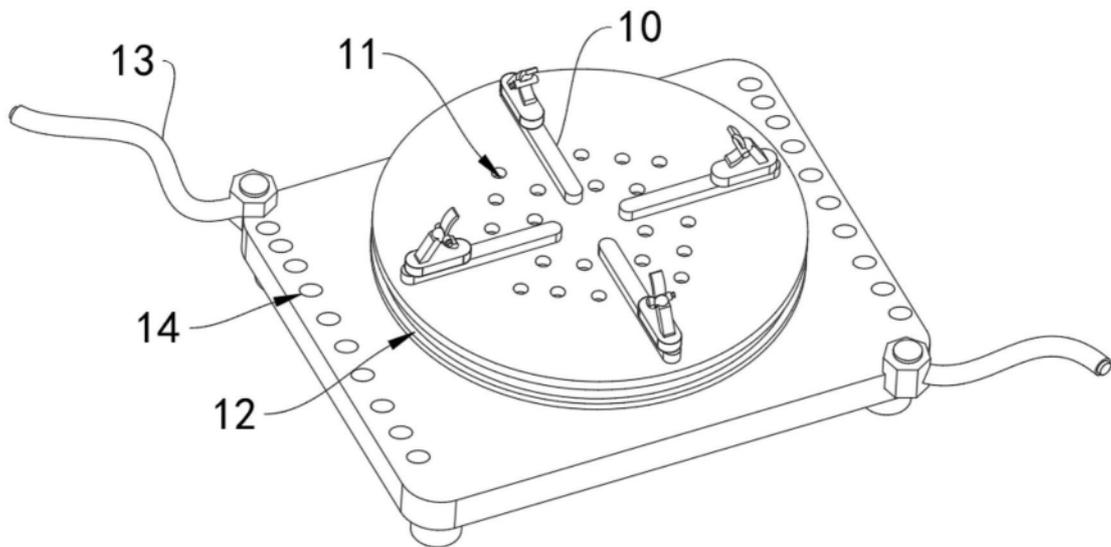


图4